

강의 자료 교육/학습 문서 TIA 포털

Siemens Automation Cooperates with Education 교육/연구 개발 용도로만 사용하실 수 있습니다.

교육/학습 문서 TIA 포털 목차

020-100 선별기의 프로세스 설명(TIA 포털)

- 모듈 개관
- 프로세스 설명
- 참조 목록
- 시뮬레이션







교육/학습 문서 TIA 포털 모듈 개관

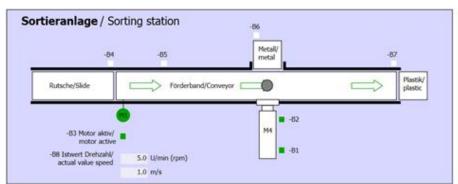
모듈 개관

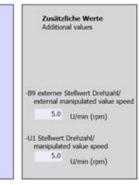


교육/학습 문서 TIA 포털 프로세스 설명

020-100 Descrizione del processo "Stazione di smistamento"

- 플라스틱 및 금속 컴포넌트 분리용 자동화 선별기
- 컴포넌트가 이송장치를 통해 컨베이어 벨트로 수송됩니다→ 컴포넌트가 감지되면 컨베이어가 작동을 시작합니다
- 금속제 컴포넌트(회색): 금속 보관함 높이까지 이동하면, 실린더가 이것을 금속 보관함으로 밀어 넣습니다
- 비 금속제 콤포넌트(주황색): 벨트 끝까지 이동하여, 그곳에서 플라스틱 보관함으로 떨어집니다.
- 하나의 컴포넌트가 분류된 즉시, 다음 컴포넌트가 이송됩니다.











교육/학습 문서 TIA 포털 참조 목록

020-100 선별기의 프로세스 설명 - 참초표 디지털 입력

DI	 유형 	마크	기능	NC/NO
1 0.0	BOOL	-A1	비상 정지 ok 반환 신호	NC
I 0.1	BOOL	-K0	스테이션 "켜기"	NO
10.2	BOOL	-S0	스위치 작동 선택 수동 / 자동	수동 = 0
10.3	BOOL	-S1	버튼 자동 시작	NO
I 0.4	BOOL	-S2	버튼 자동 정지	NC
I 0.5	BOOL	-B1	센서 실린더 -M4 복귀	NO
I 0.6	BOOL	-B2	센서 실린더 -M4 전진	NC
10.7	BOOL	-B3	센서 컨베이어 모터 -M1 작동(펄스 신호 역시 포지셔닝에 적합)	NO
l 1.0	BOOL	-B4	센서 이송 장치 사용중 센서	NO

DI	유형	마크	기능 기능	NC/NO
I 1.0	BOOL	-B4	센서 이송 장치 사용중 센서	NO
l 1.1	BOOL	-B5	센서 금속 부분	NO
I 1.2	BOOL	-B6	실린더 -M4 앞의 센서 부분	NO
l 1.3	BOOL	-B7	컨베이어 끝 센서 부분	NO
l 1.4	BOOL	-S3	푸시버튼 수동 모드 컨베이어 -M1 전진	NO
I 1.5	BOOL	-S4	푸시버튼 수동 모드 컨베이어 -M1 전진	NO
I 1.6	BOOL	-S5	푸시버튼 "수동" 모드 실린더 -M4 복귀	NO
l 1.7	BOOL	-S6	푸시버튼 "수동" 모드 실린더 -M4 복귀	NO



교육/학습 문서 TIA 포털 참조 목록

020-100 선별기의 프로세스 설명 - 참초표 디지털 출력

DQ	유형	마크	기능
Q 0.0	BOOL	-Q1	컨베이어 모터 -M1 고정 속도로 전진
Q 0.1	BOOL	-Q2	컨베이어 모터 -M1 고정 속도로 후진
Q 0.2	BOOL	-Q3	컨베이어 모터 -M1 가변 속도
Q 0.3	BOOL	-M2	센서 실린더 -M4
Q 0.4	BOOL	-M3	센서 실린더 -M4 전진
Q 0.5	BOOL	-P1	"스테이션 켜짐" 표시
Q 0.6	BOOL	-P2	"수동" 모드 표시
Q 0.7	BOOL	-P3	"자동" 모드 표시
Q 1.0	BOOL	-P4	"비상 정지 활성화" 표시

DQ	유형	마크	기능
Q 1.1	BOOL	-P5	자동 모드 "시작" 표시
Q 1.2	BOOL	-P6	"실린더 -M4 복귀" 표시
Q 1.3	BOOL	-P7	"실린더 -M4 전진" 표시



교육/학습 문서 TIA 포털 참조 목록

020-100 선별기의 프로세스 설명 - 참초표 디지털 입력 및 출력

Al	유형	마크	기능
IW 64	INT	-B8	모터의 센서 실제 값 속도 +/- 10V
IW 66	INT	-B9	전위차계를 이용한 설정값 +/- 10V

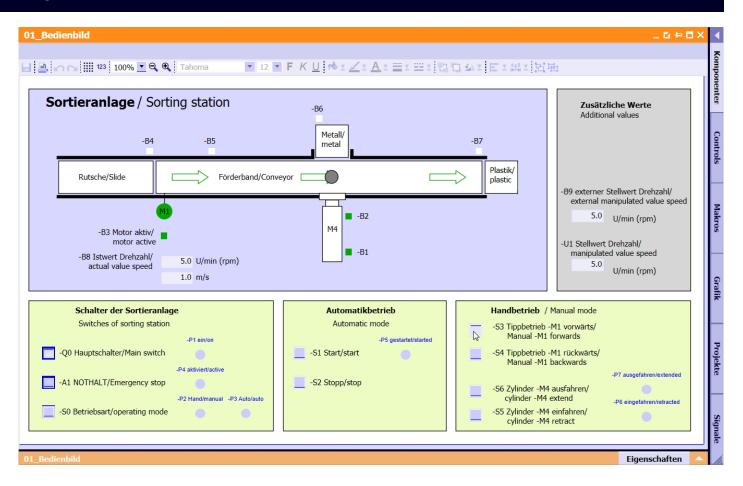
AQ	유형	마크	기능
QW 64	INT	-U1	2방향 모터의 조작 값 속도 +/-10V



교육/학습 문서 TIA 포털 시뮬레이션

020-100 선별기의 프로세스 설명- SIMIT 시뮬레이션

- SIMIT 시뮬레이션은 PLCSIM 또는 PRODAVE를 통한 조작을 동반(현재는 S7-300만 해당)
- SIMIT V8.1 Demo
- 01_운전 화면
 - 보라색 영역: 시뮬레이션된 장치의 현재 상태 설명
 - 회색 영역: 추가 값
 - 녹색 영역: 시뮬레이션된 장치의 제어 패널

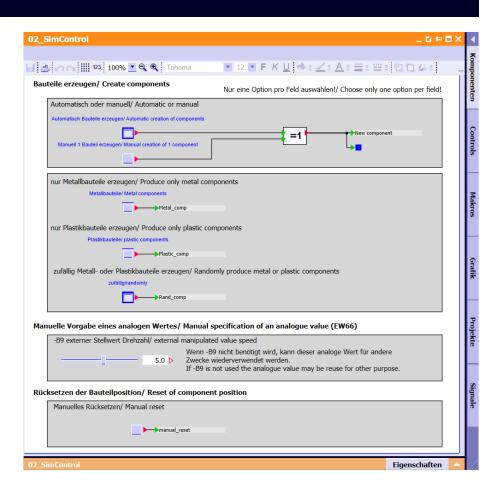




교육/학습 문서 TIA 포털 시뮬레이션

020-100 선별기의 프로세스 설명- SIMIT 시뮬레이션

- 02_SimControl은 몇가지 시뮬레이션 설정을 위해 사용합니다.
 - 상부 영역: 컴포넌트 생성
 - 컴포넌트 자동 혹은 수동 생성
 - 자동(사전 설정)
 - 수동
 - 생성 컴포넌트 유형
 - 금속 컴포넌트만
 - 플라스틱 컴포넌트만
 - 금속 혹은 플라스틱 컴포넌트 무작위로(사전 설정)
 - 중간 영역 설정값 -B9의 수동 기본값
 - 하부 영역: 컴포넌트 포지션의 수동 재설정





귀하의 관심에 감사드립니다!

Siemens Automation Cooperates with Education (SCE)

Teach and learn what matters! The digital transformation is in full swing. SCE provides educators with a comprehensive offering to convey industry 4.0/automation knowledge for academia and in-house vocational training, which can also be used by learners for self-study.

SCE Support Finder



SiePortal registration guide for download of restricted export goods. ices, software, application example ing/training documents and more

Registration made easy for SiePortal

For the download of restricted export goods, services, software, application examples, learning/training documents and more, registration is required for all companies, educational institutions, educators, trainers, students and trainees. A new SCE explanatory video makes the registration process easier for everyone.

If you have any questions about completing the registration form, please contact your local SCE contact.

Watch video:

DE DEN DES DER DIT DZH Register now

SCE Support Finder

Learning/Training Material

- Guided tour
- What's new?



Trainer Packages & **Products**

- Trainer Packages
- SIMATIC IOT2000



교육기관의 교육자 및 학습자를 위한

포괄적인 지원

Learning Systems





- Trial software / firmware · Getting Started / WBT
- Use Cases



WorldSkills

Cooperation



Trainees & Students

- Overview
- Jobs & Career



Contact partner Overview

사전 통보 없이 내용 및 오류가 변경될 수 있습니다. 이 서류 상의 정보는 일반적인 설명 및 사용 기능만을 포함하고 있으며, 구체적인 사용 예시가 언제나 설명된 형태로 나타나지는 않습니다. 이는 제품의 추가 개발을 통해 변경될 수 있습니다. 원하시는 사용 기능은 계약 체결시 명시적으로 동의하신 경우에만 효력이 있습니다.

모든 제품명에는 Siemens 그룹 또는 제 3자의 독점적인 상표 혹은 기타 권리가 포함될 수 있으며, 이를 무단으로 사용하실 경우 권리 침해의 가능성이 있습니다.

siemens.com/sce